

лінійного зносу своєї робочої поверхні завдяки саме отримуванню змінної ширини його паза в два рази більше від змінної величини лінійного зносу своєї робочої поверхні.

Література:

1. Ясь Д.С., Подмоков В.Б., Дяденко Н.С. Испытание на трение и износ. – Киев: Техника, 1971. – 137 с.

2. Гузенко Ю.М., Красавін О.П. Зразок для випробувань на знос /Патент України на корисну модель № 77473, МПК G 01 N 1/00; G 01 N 3/56 //Промислова власність. – Оубл. 11.02.2013. Бюл. № 3. Книга 1. – С. 4.84.

3. Сущенко О.М., Красавін О.П., Гузенко Ю.М. Удосконалення зразка для триботехнічного випробування матеріалів та визначення його лінійного зносу //Тези доповідей загальноуніверситетської наук.-техн. конф. мол. вч. та студ., присв. дню Науки: секція «Машинобудування», підсекція «Лазерна техніка та фізико-технічні технології». – К.: НТУУ «КПІ», ММІ, 2013. – С. 89-90.

4. Гузенко Ю.М., Красавін О.П., Головка Л.Ф. Зразок для випробувань на знос /Патент України на корисну модель № 87407, МПК G 01 N 1/00; G 01 N 3/56. – Оубл. 10.02.2014. Бюл. № 3.

УДК 621.375.826

Ліла Я.В. бакалаврант, Красавін О.П. асистент

ВІДНОВЛЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ ШНЕКІВ

Лазерна техніка знайшла широке застосування практично у всіх галузях промисловості. За допомогою лазерного випромінювання здійснюється прошивка прецизійних отворів, різання, зварювання, зміцнення, наплавлення, локальне легування металу, маркування та інші технологічні операції. Підвищений інтерес до лазерної технології викликаний можливостями лазерного випромінювання проводити відновлення зношених поверхонь наплавляючи на них шар матеріалу з більш технологічними властивостями (наприклад: більшою зносостійкістю). У даній роботі розглянуто процес лазерної наплавки самофлюсуючим порошком на основі нікелю ПГСР-4. Перед наплавлюванням на поверхні робочого елемента вибирався прямокутний паз для збільшення коефіцієнту використання наплавляємого порошку. Наплавлення проводилось на товщину 1,5 мм, після чого знімався зайвий шар з одночасним формуванням робочої поверхні. Розроблений технологічний процес дозволяє не тільки зміцнювати поверхні за допомогою лазерного випромінювання а й підвищувати її зносостійкі властивості за рахунок присутності у наплавленому шарі нікелю. Таким чином цей спосіб обробки дозволяє забезпечити підвищення строку безаварійної праці шнеків.

УДК 621.375.826

Кишко О.А. бакалаврант, Красавін О.П. асистент

ЗМІЦНЕННЯ РОБОЧИХ ПОВЕРХОНЬ ШТАМПІВ

Лазерна техніка знайшла широке застосування практично у всіх галузях промисловості. За допомогою лазерного випромінювання здійснюється прошивка прецизійних отворів, різання, зварювання, зміцнення, наплавлення, локальне легування металу, маркування та інші технологічні операції. Підвищений інтерес до лазерної технології викликаний як специфічними характеристиками і можливостями лазерного